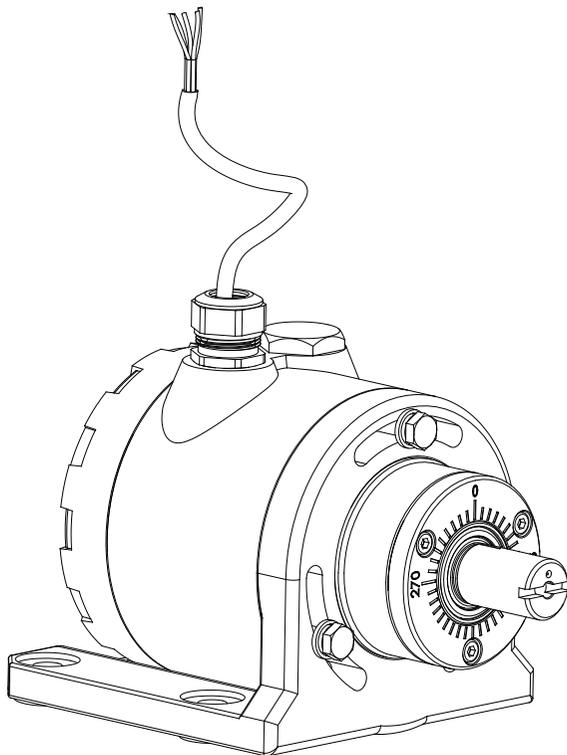




KLY-RAT

# 舵角传感器使用说明书



上海康比利仪表有限公司

SHANGHAI COMPLEE INSTRUMENT CO.,LTD.

## 一、概述

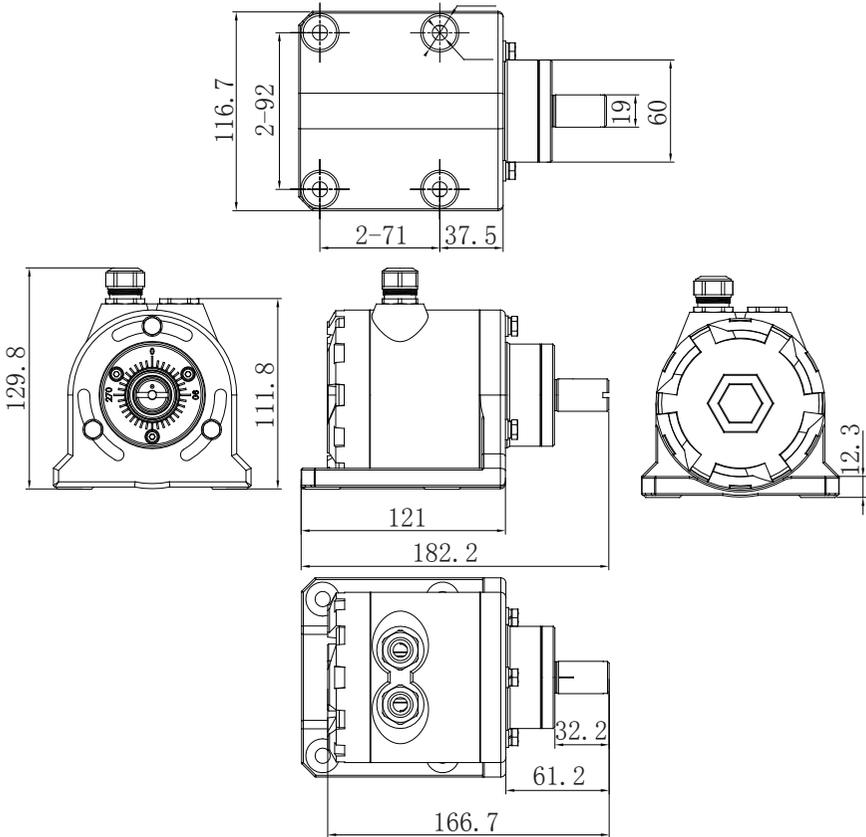
KLY-RAT 是坚固的舵角传感器做海洋应用，如高精度舵角、方位或螺旋桨角度测量；它同时也适用于其他领域。

舵角传感器基于“非接触”测量原理，不会因为机械元件（如电位器）的损耗而使其精度和性能下降，确保产品长寿使用。

KLY-RAT 舵角传感器可将转轴的角度位置转换成一个与负载无关的直通电流信号或电压信号，与角度位置成线性比例关系。输出信号有两种操作： $4\cdots 20\text{mA}$  或  $0\cdots 10\text{V}$ 。

坚固的外壳使本产品能直接安装于测量船舶舵角的机械部位。

## 二、尺寸 (单位: mm)



## 三、安装方式

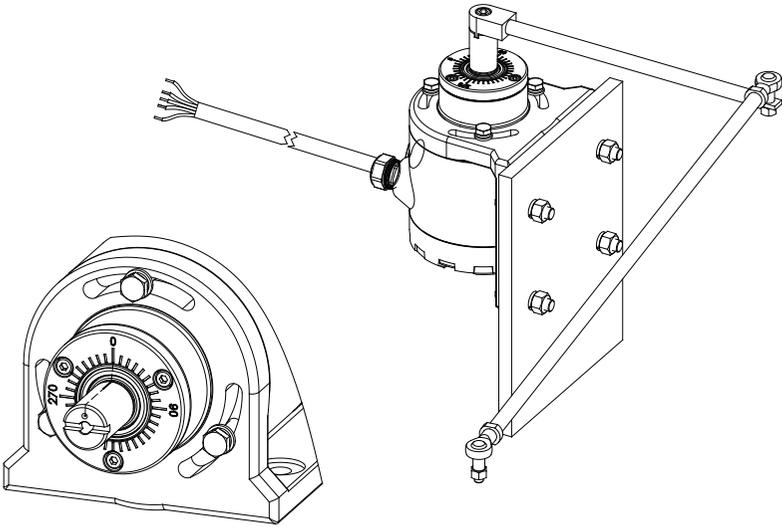
直接安装式: M6 螺钉 x4

支撑底座式: M8 螺母和螺栓 x4

安装使用之前, 请参阅本说明书中技术规格参数。

测量角度位置之前, 请校准轴承盖的零位使其标记和转轴的电气零位标记一致。

连杆传动式支撑底座有三个长孔, 可允许舵角传感器调节其物理位置。

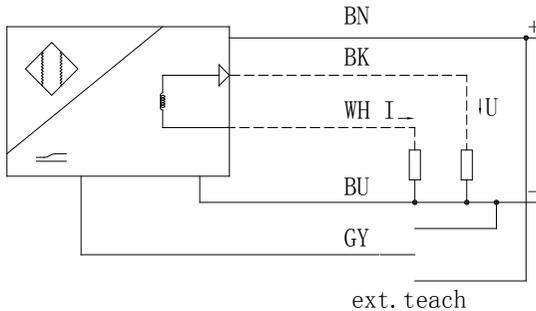


#### 四、 接线方式

导线颜色说明：

序号	颜色	说明
1	棕色	电源电压正极：15…30V
2	黑色	电压输出：0…10V
3	白色	电流输出：4…20mA
4	蓝色	电源电压负极：0V
5	灰色	外部调节

接线图：



## 五、 设定测量范围

本变送器的测量范围校准时可通过变送器的外部零位标记对测量设备的零位进行粗调。

粗调过后对设备进行细调，包括测量范围的起始（零位）和刻度的末端（满度）。

首先，接通变送器的辅助电源，将测量设备旋转至其起始位置（零位），此时变送器的 3 号导线（白色线）应输出 4mA 直流电流，2 号导线（黑色线）应输出 0V 直流电压，如不相符，请参阅本节校准方法对变送器的零位输出进行重新校准。

然后将测量设备旋转至其相对的极限位置（满度），此时变送器的 3 号导线（白色线）应输出 20mA 直流电流，2 号导线（黑色线）应输出 10V 直流电压，如不相符，请参阅本节校准方法对变送器的满度输出进行重新校准。

再次重新检查零位和满刻度值，如果必要可重复这两个步骤。

校准方法：

与导线 5（灰色） 短接时间	导线 4（蓝色）： 0V	导线 1（棕色）： 电源正 极
2s	设零位	设满刻度位
10s	逆时针转	顺时针转
15s	—	厂方默认（360°，顺时 针）

## 六、 技术信息

项目	单位	最小	标准	最大
辅助电源	V DC	15	24	30
额定电流	mA	—	—	100
测量范围	°	0	—	360
零点	°	360° 内可自由编程		
解析度	Bit	—	12	—
准确度	°	±0.3°		
温度系数	ppm	—	—	100
输出短路保护			有	
逆向辅助电源保护			有	
学习模式			有	
电压输出	V	0…10V		
电流输出	mA	4…20mA		
输出负载		电压: $\geq 4.7k\Omega$ 电流: $\leq 0.4k\Omega$		
采样率		800Hz		
轴负载 (径向 / 轴向)	N	—	1000/500	—
导线		5*0.34 mm <sup>2</sup>		
安装孔	mm	Φ9 x 4		
工作温度	°C	-10	—	55
储存温度	°C	-25	—	70
防护等级		IP66		
材料		外壳: ADC12 转轴: 40Cr		
导线长度	cm	200		

## 七、 注意事项

1. 请按照接线图正确接线。
2. 在接线连接前，请务必切断测量物的电源。
3. 请勿施加超过铭牌建议范围以上的电流或电压，否则产品将发生故障。
4. 请勿在结露状态下使用。
5. 当在裸露、带电部分的周围使用仪器时，请勿碰触到施加电压的部分，此时，推荐使用绝缘手套等保护。





上海康比利仪表有限公司

SHANGHAI COMPLEE INSTRUMENT CO.,LTD.

地址：上海市松江科技园区彭丰路 790 号

邮编：201614

电话：021-57858333

传真：021-57858097

网址：<http://www.complee.com>

E-mail:[service@complee.com](mailto:service@complee.com)